

Chemistry

Roll No.

(امیدوار خود پر کریں)

SSC (9th) 1st Annual 2023

کیمیستری

Paper : I

Group : I

Objective معروضی

گروپ : پہلا

پرچہ : I

Time : 15 Minutes

(iii)

وقت : 15 منٹ

Marks : 12

8

Paper Code

5

4

8

5

SWL-1-23

نمبر : 12

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر پکارتے ہوئے جواب کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	H_2SO_4 میں سلفر کا آکسائیڈیشن نمبر ہے۔ Oxidation number of sulphur in H_2SO_4 is:	+5	+6	+7	+8
2.	رنگ کا فارمولا ہے۔ Formula of rust is:	$Fe_2O_3 \cdot nH_2O$	Fe_2O_3	$Fe(OH)_3 \cdot nH_2O$	$Fe(OH)_3$
3.	دیتے گئے ایلیمینٹس میں سے کون سا ہلکے HCl کے ساتھ ری ایکٹ نہیں کرتا؟ Which one of the given elements does not react with dilute HCl?	سڈیم Sodium	پوٹاشیم Potassium	کیلشیم Calcium	کاربن Carbon
4.	کون سا جوڑ پار کو پولر کوالیٹ بانڈ رکھتا ہے؟ Which pair has polar covalent bond?	Cl_2 اور O_2 O_2 and Cl_2	N_2 اور H_2O H_2O and N_2	C_2H_2 اور H_2O H_2O and C_2H_2	HCl اور H_2O H_2O and HCl
5.	ٹینڈل ایفیکٹ کا مظاہرہ کرتا ہے۔ Tyndall effect is shown by:	شوگر کا سلوشن Sugar solution	پینٹس Paints	جلی Jelly	چاک کا سلوشن Chalk solution
6.	گیس کی ڈینسٹی کو ظاہر کیا جاتا ہے۔ The density of gas is expressed in:	$g\ cm^{-3}$	$mg\ cm^{-3}$	$g\ dm^{-3}$	$kg\ dm^{-3}$
7.	جب ایک سچورٹڈ سلوشن کو ڈیلائیٹ کیا جاتا ہے تو یہ بن جاتا ہے۔ When a saturated solution is diluted, it turns into:	ہپر سچورٹڈ سلوشن Super saturated solution	سچورٹڈ سلوشن Saturated solution	کنسنٹرٹڈ سلوشن Concentrated solution	ان سچورٹڈ سلوشن Unsaturated solution
8.	دیتے گئے ہالوجنز میں سے کس کی الیکٹرون نیگیٹیویٹی سب سے کم ہے؟ Which one of the given Halogens has the lowest electronegativity?	فلورین Fluorine	کلورین Chlorine	برومین Bromine	آئیوڈین Iodine
9.	دیتے گئے کمپاؤنڈز میں سے کون سا کمپاؤنڈ پانی میں حل پذیر نہیں ہے؟ Which of the given compounds is not soluble in water?	C_6H_6	$NaCl$	KBr	$MgCl_2$
10.	p سب شیلز کی تعداد ہے۔ The p subshell has:	ایک آر비ٹل One orbital	دو آربیٹلز Two orbitals	تین آربیٹلز Three orbitals	چار آربیٹلز Four orbitals
11.	H_2SO_4 کا مولر ماس ہے۔ The molar mass of H_2SO_4 is:	98 g	9.8 g	98 amu	9.8 amu
12.	سمندر میں کثرت سے پایا جانے والا ایلیمینٹ ہے۔ The most abundant element occurring in the oceans is:	آکسیجن Oxygen	ہائیڈروجن Hydrogen	نائٹروجن Nitrogen	سلیکان Silicon

Chemistry

SSC (9th) 1st Annual 2023

کیمیستری

Time : 1:45 Hours

Group : I

Paper (i) پرچہ

گروپ : پہلا

وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48

Subjective اثنائی

5-1-23

نمبر : 48

Note:- Section B is compulsory. Attempt any two (2) questions from Section C.

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

SECTION-B حصہ دوم

2. Write short answers to any Five parts.

(5x2=10)

2. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Define radical and give an example.

i. ریڈیکل کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

ii. What is Avogadro's Number? Give an example.

ii. ایووگادرو نمبر سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

iii. Write two observations about Atomic Model of Rutherford.

iii. رورڈرف کے ایٹمک ماڈل کے دو مشاہدات لکھئے۔

iv. Write electronic configuration of Aluminium (Al-13).

iv. ایلمینیم (Al-13) کی الیکٹرونک کنفیگریشن لکھئے۔

v. Write difference between periods and groups.

v. پیریڈز اور گروپس کے درمیان فرق لکھئے۔

vi. What is effective nuclear charge?

vi. موثر نیوکلیر چارج سے کیا مراد ہے؟

vii. What is meant by first ionization energy?

vii. پہلی آئنائزیشن انرجی سے کیا مراد ہے؟

viii. What is meant by electronegativity?

viii. الیکٹرو نیگیٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟

3. Write short answers to any Five parts.

(5x2=10)

3. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. How do elements attain stability?

i. ایلیمنٹس میں استحکام کیوں کر آتا ہے؟

ii. Differentiate between lone pair of electrons and bond pair of electrons.

ii. لون پیئر آف الیکٹرانز اور باؤنڈ پیئر آف الیکٹرانز میں کیا فرق ہوتا ہے؟

iii. What is the effect of temperature on evaporation?

iii. ٹیمپریچر کا ایوہوریٹیشن پر کیا اثر ہوتا ہے؟

iv. Define standard atmospheric pressure. Write one of its units.

iv. سٹینڈرڈ ایٹموسفیرک پریشر کی تعریف کیجئے اس کا کوئی ایک یونٹ لکھئے۔

v. Why are the densities of gases lower than those of liquids?

v. مائع کی نسبت گیسز کی ڈینسٹی کم کیوں ہوتی ہیں؟

vi. What is meant by $\frac{V}{m}\%$?vi. $\frac{V}{m}\%$ سے کیا مراد ہے؟

vii. How is dilution of a solution proceeded?

vii. سلوشن کی ڈیلائوشن کیسے کی جاتی ہے؟

viii. Why does suspension not form a homogeneous mixture?

viii. سسپنشن ہو سو جیسل کسمپریوں نہیں بناتے؟

4. Write short answers to any Five parts.

(5x2=10)

4. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Differentiate between oxidation and reduction.

i. آکسائیڈیشن اور ریڈکشن میں فرق کیجئے۔

ii. What is meant by oxidizing agent?

ii. آکسائیڈائنگ ایجنٹ سے کیا مراد ہے؟

iii. Define galvanizing and write its advantages.

iii. گیلوانائزنگ کی تعریف کیجئے اور اس کے فوائد لکھئے۔

iv. Does aluminium rust?

iv. کیا ایلمینیم کو رزنگ لگتا ہے؟

v. Name any two very reactive metals.

v. کوئی سی دو بہت ری ایکٹیو میٹلز کے نام لکھئے۔

vi. What is meant by metallic character?

vi. میٹلیک کیریکٹر سے کیا مراد ہے؟

vii. How are non-metals essential for the existence of life?

vii. زندگی کے لیے نان میٹلز کیسے ضروری ہیں؟

viii. Write the trend of non-metallic character in group and period?

viii. گروپ اور پیریڈ میں نان میٹلیک کیریکٹر کا رجحان کیا ہے؟

SECTION - C حصہ سوم

Note: Attempt any TWO questions. Each question carries nine (9) Marks.

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔ ہر سوال کے نو (9) نمبر ہیں۔

5. (a) Define molecular ion. Write any four differences between a molecule and a molecular ion.

(1+4)

5. (a) مالیکیولر آئن کی تعریف کیجئے۔ مالیکیول اور مالیکیولر آئن میں کوئی سے چار فرق بیان کیجئے۔

(b) Draw a labelled diagram to show the presence of protons in the discharge tube and explain how were canal rays produced?

(1+3)

(b) ڈسچارج ٹیوب میں پروٹونز کی موجودگی ظاہر کرنے کے لیے لیبل شدہ ڈیاگرام بنائیے اور وضاحت کیجئے کہ کیٹال ریڈ کس طرح پیدا کی گئی تھیں؟

6. (a) Write down the properties of metals.

(5)

6. (a) میٹلز کی خصوصیات تحریر کیجئے۔

(b) State Boyle's law and explain it mathematically.

(1+3)

(b) بوائے کا قانون بیان کیجئے اور اس کی حسابی وضاحت کیجئے۔

7. (a) Define electrolysis. Explain electrolytic refining of copper with the help of a diagram.

(2+2+1)

7. (a) الیکٹرو لیسس کی تعریف کیجئے۔ شکل کے ساتھ کاہر کی الیکٹرو لیسس کی وضاحت کیجئے۔

(b) Narrate four characteristics of colloids.

(4)

(b) کولائیڈز کی چار خصوصیات بیان کیجئے۔

17-123-1A-44000

Chemistry

Paper : I

Time : 15 Minutes

Marks : 12

Group : II

Objective معروضی

(iv)

گروپ : دوسرا

مدیر : I

وقت : 15 منٹ

نمبر : 12

Roll No.

□ □ □ □ □ □ □ □

(اسیڈنٹ نمبر لکھ کر دیں)

SSC (9th) 1st Annual 2023

کیمیستری

Paper Code

5

4

8

8

SWL-2-23

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔

ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

(SECTION-A حصہ اول)

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	Along the period, which one of the given decreases? ایک پیرڈ میں ان میں سے کونسی مقدار کم ہوتی جاتی ہے؟	Atomic radius ایٹامک ریڈیوس	Electron affinity ایلیکٹرون افینٹیٹی	Ionization energy آیونائزیشن انرجی	Electronegativity ایلیکٹرو نیگیٹیوٹی
2.	Oxidation number of nitrogen in HNO ₃ is: HNO ₃ میں نائٹروجن کا آکسائیڈیشن نمبر ہے۔	+3	+4	+6	+5
3.	The most common example of corrosion is: کروڈن کی سب سے عام مثال ہے۔	Chemical decay کیمیکل توڑ پھوڑ	Rusting of Tin ٹن کو زنگ لگنا	Rusting of Aluminium الومینیم کو زنگ لگنا	Rusting of Iron لوہ کو زنگ لگنا
4.	The element which will not react with dilute HCl: وہ ایلیمنٹ جو ہلکے HCl کے ساتھ ری ایکٹ نہیں کرے گا۔	Sodium سوڈیم	Calcium کیلشیم	Potassium پوٹاشیم	Carbon کاربن
5.	Vapour pressure of water in mmHg at 60°C is: 60°C پر پانی کا واپر پریشر mmHg میں ہوتا ہے۔	17.5	55.3	149.4	355.1
6.	If a solute in cm ³ is dissolved in 100g of the solution, the percentage is called: اگر سولیوٹ کو cm ³ میں 100g گرام سولوشن میں حل کیا جائے تو یہ فیصدی کہلاتی ہے۔	ماس % والیوم % $\frac{m}{v} \%$	ماس % ماس % $\frac{m}{m} \%$	والیوم % والیوم % $\frac{v}{v} \%$	والیوم % ماس % $\frac{v}{m} \%$
7.	Which one of the given is a 'liquid in solid' solution? ان میں سے کونسا سولوشن ٹھوس میں مائع ہے؟	Butter بٹیر	Fog فوگ	Salt in water پانی میں نمک	Sugar in water پانی میں شوگر
8.	How many electrons does a triple covalent bond involve? ٹرپل کوویلنٹ بانڈ میں کتنے ایلیکٹرونز حصہ لیتے ہیں؟	6	8	4	3
9.	When U-235 breaks up, it produces: جب یورینیم-235 ٹوٹتا ہے تو اس سے پیدا ہوتے ہیں۔	Electrons ایلیکٹرونز	Neutrons نیوٹرونز	Protons پروٹونز	Nothing کچھ بھی نہیں
10.	When an electronegative element combines with an electropositive element, the type of bonding is: جب ایک ایلیکٹرو نیگیٹو ایلیمنٹ کسی ایلیکٹرو پوزٹیو ایلیمنٹ کے ساتھ ملتا ہے تو ان کے درمیان بانڈنگ کی قسم ہوتی ہے۔	Covalent کوویلنٹ	Polar covalent پولر کوویلنٹ	Ionic آئوینک	Coordinate covalent کوآرڈینیٹ کوویلنٹ
11.	The compound that is a polyatomic molecule: کپاؤڈ جو پولی ایٹامک مالیکیول ہے۔	HCl	CH ₄	H ₂	CO ₂
12.	The compound that shows formula unit is: وہ کپاؤڈ جو فارمولائیوٹ کو ظاہر کرتا ہے۔	HCl	C ₆ H ₆	NaCl	H ₂ O

Time : 1:45 Hours

Group : II

Paper (I) چپ

گروپ : دوسرا

وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48

Subjective لکھائی

2-2-23

نمبر : 48

Note: - Section B is compulsory. Attempt any two (2) questions from Section C.

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

(SECTION-B (حصہ دوم))

2. Write short answers to any Five parts. (5x2=10)

- How will you differentiate between Organic and Inorganic Chemistry?
- What is the significance of writing an element in a symbol?
- Define isotopes. Write the isotopes of hydrogen.
- A patient has Gout, how will it be diagnosed?
- From which element do lanthanides series and actinides series start?
- Why does shielding affect increase down in group?
- Why is the 2nd ionization energy of an element higher than the 1st one?
- Define electron affinity.

- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- آرگینک اور این آرگینک کیمسٹری میں فرق کو آپ کیسے بیان کریں گے؟
- ایلیمنٹ کو کس شکل سے لکھنے کا کیا فائدہ ہے؟
- آئسوٹوپس کی تعریف کیجئے اور ہائیڈروجن کے آئسوٹوپس لکھئے۔
- ایک مریض کو گوٹ ہے، اس کی تشخیص کیسے کریں گے؟
- لینتھائیڈز سیریز اور ایکٹائیڈز سیریز کس ایلیمنٹ سے شروع ہوتی ہیں؟
- شیلنگ ایفیکٹ، گروپ میں نیچے کی طرف کیوں بڑھتا ہے؟
- کسی ایلیمنٹ کی دوسری آئنمائزیشن انرجی، پہلی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے؟
- ایلیکٹران آفینٹس کی تعریف کیجئے۔

3. Write short answers to any Five parts. (5x2=10)

- Define single covalent bond.
- Write difference between lone pair and bond pair.
- What is meant by polar covalent bond?
- Why are densities of gases low as compared to solid and liquid?
- What is meant by transition temperature?
- How can you distinguish between pure liquid and solution?
- Define solubility.
- Why does suspension not make homogeneous mixture?

- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- سنگل کوویلنٹ بانڈ کی تعریف کیجئے۔
- لون پیئر اور بانڈ پیئر میں فرق تحریر کیجئے۔
- پولر کوویلنٹ بانڈ سے کیا مراد ہے؟
- گیسز کی کثافتیں کم کیوں ہوتی ہیں؟
- ٹرانزیشن ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟
- آپ خالص مائع اور سلوشن کے درمیان کیسے فرق کر سکتے ہیں؟
- سولوبیلیٹی کی تعریف کیجئے۔
- سپینشن ہو مومنس میکچر کیوں نہیں بناتے؟

4. Write short answers to any Five parts. (5x2=10)

- What is stainless steel?
- Define alloy with the help of an example.
- Write two methods for prevention of corrosion.
- How does electroplating of Tin take place?
- What is meant by 24 carat gold?
- What is the difference between alkali and alkaline earth metals?
- Write two uses of calcium metal.
- Why are silver and gold less reactive metals?

- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- سٹین لیس سٹیل کیا ہوتا ہے؟
- الائے کی تعریف مثال کے ساتھ کیجئے۔
- کروڈن سے بچاؤ کے دو طریقے تحریر کیجئے۔
- ٹن کی الیکٹرو پلٹنگ کیسے ہوتی ہے؟
- 24 قیراط سونے سے کیا مراد ہے؟
- آلکی اور آلکالین ارض میٹلز میں کیا فرق ہے؟
- کیلشیم میٹل کے دو استعمالات لکھئے۔
- سولور اور گولڈ کیوں کمزوری ایکٹیو میٹلز ہیں؟

(SECTION - C (حصہ سوم))

Note: Attempt any TWO questions. Each question carries nine (9) Marks

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔ ہر سوال کے نو (9) نمبر ہیں

5. (a) Define chemistry and explain its any four branches in detail. (5)

5- (الف) کیمسٹری کی تعریف کیجئے اور اس کی کوئی چار شاخوں کو تفصیل سے بیان کیجئے۔

(b) Describe postulates of Bohr's Atomic Theory. (4)

(ب) بوہر کی ایٹمک تیوری کے مفروضوں کو بیان کیجئے۔

6. (a) Define hydrogen bonding. Explain how these forces affect the physical properties of compounds? (5)

6- (الف) ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کیجئے۔ اس بات کی وضاحت کیجئے کہ یہ قوتیں کچھ فزیکل پراپٹیز پر کیوں اثر انداز ہوتی ہیں؟

(b) Explain the factors which influence diffusion in liquids. (4)

(ب) مائع میں ڈیفیوژن پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز کی وضاحت کیجئے۔

7. (a) Define electroplating. Describe electroplating of silver. (1+4)

7- (الف) الیکٹرو پلٹنگ کی تعریف کیجئے۔ سولور کی الیکٹرو پلٹنگ بیان کیجئے۔

(b) Describe any four characteristics of colloids. (4)

(ب) کولائیڈز کی کوئی سی چار خصوصیات بیان کیجئے۔